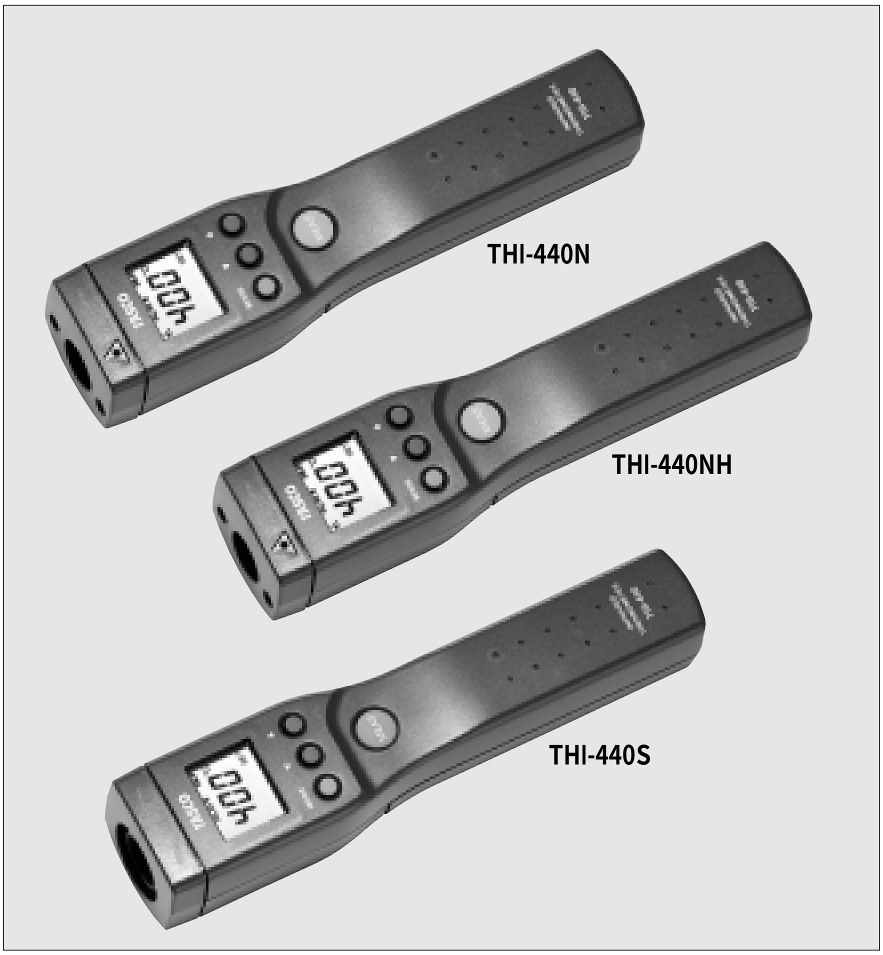
取扱説明書

ハンディ型放射温度計
THI-440N／THI-440NH／THI-440S



目　次

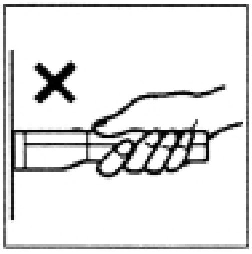
⚠ 警告、注意事項 2
電池の交換 2
お手入れのしかた..........3
各部の名称とはたらき..........3
ご使用になる前に..........4
測定する 4
測定視野と照準 4
その他の機能..........5
仕様 6
故障かな？と思ったら..........6

警　告

レーザー光 **LASER RADIATION** ビームをのぞきこまないこと DO NOT STARE INTO BEAM **MAX. 1mW** SEMOCONDUCTOR **670nm** クラス **2** レーザ製品 **CLASS Ⅱ LASER PRODUCT**	● THI-440NH、THI-440Nでは、クラス2レーザーを使用しています。レーザ光を絶対に、のぞきこんだり目に当てたりしないでください。〈鏡等からの反射光にも注意〉 ● 安全のため、分解は絶対に行わないでください。

【注意事項】

以下に示す取扱いをお守りいただけない場合、故障や誤動作の原因になります。



使用上の注意

- 測定対象物に接触させないでください。
- 本機を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- 硬いものでレンズに触れたり、レンズ部に力を加えたり、異物を入れないでください。
- 帯電しているものに近づけないでください。
- 放射率設定が測定対象の放射率と異なりますと、誤差を生じます。
- 高温の対象物に対しては、距離を十分にとってください。

環境上の注意

- 直射日光、ほこり、高温多湿の場所で使用したり、保存しないでください。
- トランシーバ、無線機など電磁波を発生するものの近くでは使用しないでください。
- 結露（寒い所から急に暖かい所に持っていくなど）させないでください。
- 本機は防水されていませんので、水のかかる場所では使用しないでください。
- ℃が点滅するときは、使用周囲温度が範囲外です。直ちに使用を中断してください。

【電池の交換】

B マークが点滅したら、電池を交換してください。

1. 本体裏面の電池ボックスのふたをスライドさせ、はずします。
2. 電池ボックス内の図に従い、単4乾電池（R03）を＋・－正しく入れてください。古い電池と新しい電池を混ぜないでください。

⚠注 意

- 電池交換後は、設定値を再設定してください。
- 使用済みの電池は、火中に捨てたり充電しないでください。
- 使用済みの電池は、お買い求めの電気店に持っていくか、電池投棄可能時に捨ててください。
- 長期間使用しないときは、本体から電池をとりはずしてください。
- 付属品の電池はモニター用ですので、寿命が短いときがあります。

【お手入れのしかた】

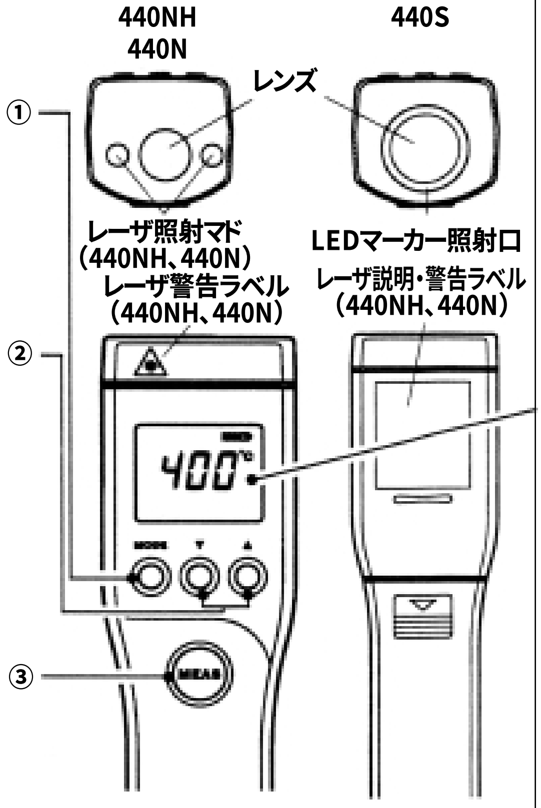
レンズ

レンズは、温度測定にとって最も大切な部分です。この部分に汚れがあると誤差を生じたり、レンズの劣化の原因となります。
汚れているときは、カメラのレンズを掃除するブロアを使ってレンズのほこりを取り除いてください。汚れがひどい場合は、綿棒にアルコールを少量含ませて拭き取ってください。

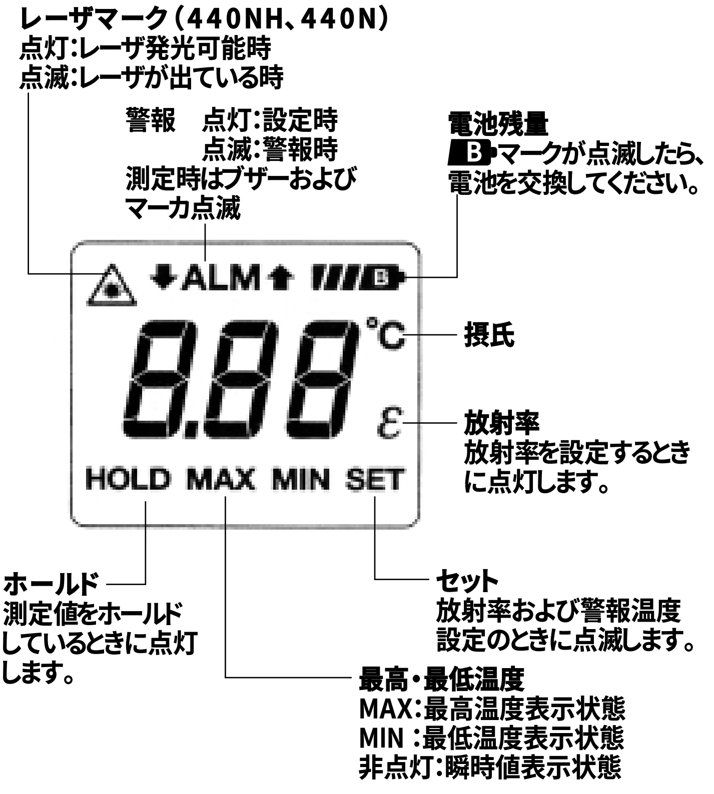
本体

柔らかい布で空拭きしてください。
汚れがひどい場合は、水で薄めた中性洗剤を含ませた布をかたくしぼって拭いてください。有機溶剤等を使用すると表面が侵されますので、ご使用にならないでください。

【各部の名称とはたらき】



液晶表示部

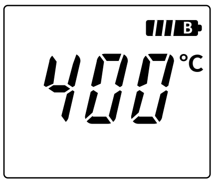


電源スイッチはありません
MEASを押すと電源が入ります。HOLDまたはSETマークが表示されている状態にすると、15秒後に電源が切れます。

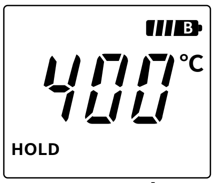
① **モード切替キー MODE**
→ 測定中は、瞬時値、MAX値、MIN値の切り替えができます。
ホールド中は、上記に加えて放射率、上下限警報温度の設定を選択できます。

② **設定値変更キー ▼▲**
→ 放射率、上下限警報温度設定値の変更時に使用します。
▼ 数値が減少
▲ 数値が増加

③ **測定キー MEAS**
→ MEAS を押している間、測定を行います。離すと測定値をホールドします。



測定中



ホールド中

【ご使用になる前に】

電池を本体裏側の電池ボックスに正しく入れてください。電池の入れ方は、【**電池の交換**】を参照してください。

【測定する】

放射率が測定対象物の値に設定されていることを確認後、以下の手順で測定してください。

1.測定を開始する

測定したいものにレンズを向け、MEAS を押している間、測定を行います。
照準（マーカ）つきの型式については、マーカを対象物に合わせると簡単に照準が行えます。

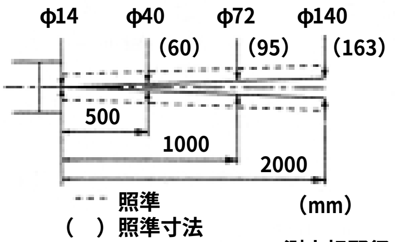
2.測定を終了する

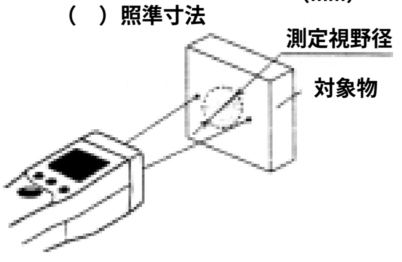
MEAS を離すと測定が終了。マーカはOFFとなり、測定値がホールドされます。15秒後に電源が切れます。

> 電源OFFから MEAS を押し、1秒以内に MEAS を離すと、前回の測定値を表示します。MEAS を押し続けると、測定がはじまり、前回の測定値はクリアされます。

【測定視野と照準】

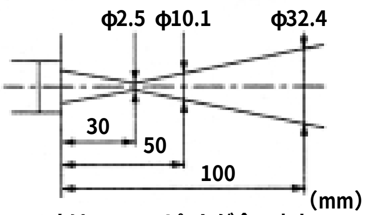
440NH／N



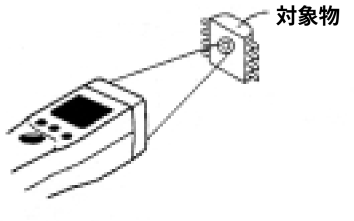


レーザマーカは測定視野径の両サイドに照射されます（400NH、440N）

440S



マーカは30mmでピントが合います。



“ ◎ ”マークが明瞭になるところが最小スポット径（φ2.5mm）です。

⚠注 意

- 測定視野は、90%エネルギリミットの測定径です。測定対象物の大きさは測定径よりも十分大きいことが必要です。（1.5～2倍以上）
- 対象物の温度や色によっては、照準が見えない場合があります。

【その他の機能】

〈放射率（ε）を設定する〉

物体はそれぞれ固有の放射率を持っています。正しい温度を求めるため、放射率を測定対象物の値に設定してください。初期値は0.95に設定されています。

ホールドから

MODE →ε→ ▼▲ 設定

参考例

品　　名	放　射　率
塗料ラッカ	0.80～0.95
ゴム（黒）	0.94
プラスチック	0.85～0.95

放射率が低い物体の測定では、指示がふらつく場合があります。
このような場合や放射率の測定には、オプションの黒体スプレー・黒体テープのご使用をおすすめします。

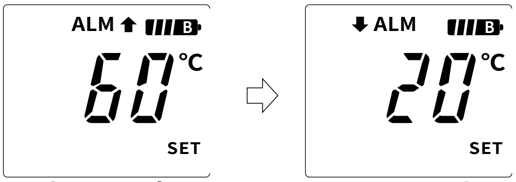
〈警報の上・下限温度を設定する〉

ホールドから

MODE →↓ALM↑表示→ ▼▲を設定

設　定　値	警　報　時	警報表示
下限＜上限	下限＞測定値	↓ALM
	上限＜測定値	ALM↑
下限＞上限	下限＜測定値かつ上限＞測定値のとき	ALM
下限＝上限	警報なし	－

例）設定値が下限＜上限の場合



上限の設定　　下限の設定

〈最高（最低）温度を表示する〉

ホールドまたは測定中から、MODE →MAX/MIN表示させてください。

・ホールド時は、前回測定の最高（最低）温度を表示。

・測定中は、最高（最低）温度のみ表示。

〈レーザマーカ（440NH、440N）の発光可否を切り替える〉

ホールドまたは測定中から、▲ を押すごとに、設定が切り替わります。

・レーザ発光可能時は、⚠マークが点灯します。

〈連続測定をする〉

電源OFFから

MODE ＋ MEAS →連続測定

MEAS を押すごとに測定、ホールドが切り替わります。

・連続測定では電源が切れませんので、必ずHOLDまたはSET状態にして終了してください。15秒後に電源が切れます。

⚠ 注 意

● マーカは測定中で、MEAS を押している間だけ点灯します。

【仕様】

型　式	THI-440NH／THI-440N	THI-440S
測定温度範囲	−50〜500℃、−50〜1000℃（440NHのみ）（表示分解能　1℃）	
測定視野	φ40／500mm	φ2.5／30mm
検出素子／光学レンズ	サーモパイル／シリコン	
測定波長	8〜16μm	
応答時間	1.5秒以下／95%	
測定精度501〜1000℃ 201〜500℃ 0〜200℃ −50〜−1℃	±1%（読取値に対して）（440NHのみ） ±1%（読取値に対して） ±2℃ ±（読取値の−10%＋2）℃ 条件：ε＝1.0、温度23±5℃、相対湿度55%	
再現性	±1℃（−50〜−1℃は±2℃）	
照準	2ビームレーザマーカ（クラス2）	赤色LED スポットマーカ
放射率補正	0.10〜1.00、0.01ステップ	
上下限警報機能	設定範囲（−55〜505℃、−55〜1010℃（440NHのみ））	
オートパワーオフ	ホールド・設定時：15秒	
その他機能	瞬時・MAX・MIN値切り替え、ホールド	
電源	単4乾電池（R03）×4本	
使用周囲温度	0〜40℃	0〜50℃
使用周囲相対湿度	35〜85%／結露なきこと	
保存周囲温度	−20〜55℃／結露なきこと	
外形寸法	170（H）×40（W）×36（D）mm	
質量（電池含む）	約140g	
付属品	単4乾電池（03）4本、ソフトケース	

【故障かな？と思ったら】

症状	原因	対策
表示がでない	電池切れまたは入れ間違い。	電池を交換または正しく入れ直してください。
測定値がおかしい	レンズが汚れている。	レンズを清掃してください。
	近くに高温物体等の熱源がある。	しゃへい板等で熱源を遮断してください。
	放射率の値が適切でない。	放射率を適切な値にしてください。
Errが表示される	故障です。	お求めの販売店へご連絡ください。

タスコジャパン株式会社　http://www.tascojapan.co.jp/

本　社　〒550-0021 大阪市西区川口 1-2-16
TEL 06-6584-8841　FAX 06-6584-1056　e-mail : keisoku@tascojapan.co.jp
東京営業所　〒104-0033 東京都中央区新川 2-15-7
TEL 03-3523-5050　FAX 03-3523-5090　e-mail : tky@tascojapan.co.jp
物流センター　〒578-0973 大阪府東大阪市東鴻池町 4-4-55
TEL 072-968-0120　FAX 072-968-0150
シンガポールショールーム　19 Loyang Way #02-21 Changi International Logistics Centre Singapore 508724